



А.І. ЗАВГОРОДНІЙ, докт. вет. наук, професор, член-кореспондент НААН
ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», Харків

НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ЗАХОДІВ В УКРАЇНІ

Незважаючи на значні досягнення в боротьбі з туберкульозом тварин як в Україні, так і у всьому світі, це захворювання й досі залишається однією з найскладніших проблем інфекційної патології. Поширення туберкульозної інфекції в багатьох країнах світу створює стаціонарну загрозу передусім здоров'ю людей, а також успішному розвитку тваринницької галузі.

В Україні проблема діагностики, профілактики й боротьби з туберкульозом тварин ефективно вирішується протягом багатьох років завдяки плідній співпраці науковців і фахівців практичної ветеринарної медицини. Відомо, що основними причинами виникнення неблагополучних пунктів щодо туберкульозу тварин, зокрема великої рогатої худоби, є невиконання в повному обсязі організаційно-господарських, ветеринарно-санітарних і спеціальних протитуберкульозних заходів. На сьогодні ветеринарна практика володіє повним арсеналом розроблених засобів і заходів, необхідних для успішної профілактики та боротьби з туберкульозною інфекцією.

Провідним науковим закладом в Україні, який здійснює науковий супровід з проблеми туберкульозу тварин і розроблення засобів діагностики, профілактики та боротьби з цим захворюванням, є Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», зокрема відділ з вивчення туберкульозу та бруцельозу. За багато років роботи підрозділу для прижиттєвої діагностики туберкульозу великої рогатої худоби було розроблено реакцію зв'язування комплементу (РЗК), метод отримання бронхіального слизу для бактеріологічного дослідження, впроваджене в практику офтальмопробу.

У багатьох господарствах областей України співробітниками лабораторії введено в дію комплекс заходів з профілактики та боротьби з туберкульо-

зом великої рогатої худоби, внаслідок чого епізоотична ситуація щодо цього захворювання значно поліпшилася.

Результатом наукової роботи в різні роки стали розроблення режимів і способів знищення збудників туберкульозу в молоці з використанням пастеризаторів конвективного, потокового, вакуумного типу, а також інфрачервоного електронагрівання (Артюх І., 1938; Мажар В., 1965; Звозчик В., 1967).

Для алергічної діагностики туберкульозу було розроблено технологію виготовлення туберкуліну очищеного (ППД) для ссавців, а його виробництво налагоджено на Курській біофабриці (Говоров О., Осташко Ф., 1952). Туберкулін виготовлявся у формі стандартного розчину або в ліофілізованому вигляді. Також було розроблено алергічний метод діагностики паратуберкульозу (Целларіус І., 1967).

Співробітники відділу вдосконалили метод індикації збудника туберкульозу в патологічному матеріалі з використанням люмінесцентної та фазово-контрастної мікроскопії.

Вчені підрозділу розробили також лабораторний метод видової ідентифікації мікобактерій *M. bovis* від *M. tuberculosis*, удосконалили РЗК з використанням комплексного туберкульозного антигену для виявлення хворих тварин з активною формою туберкульозу, а також анергічних до туберкуліну – в довгостроково неблагополучних господарствах (Кассіч Ю., 1967). Однією з ключових розробок є метод диференціації туберкулінових реакцій, обумовлених патогенними та непатогенними видами мікобактерій.

Крім того, створено безголковий ін'єктор «БІ-7» для внутрішньошкірного введення мікобактеріальних алергенів великій рогатій худобі, свиням під час проведення алергічних досліджень на туберкульоз (Звозчик В., 1963).

Разом з тим учені підрозділу запропонували також фізичні й хімічні способи знешкодження збудників туберкульо-



зу в твердій і рідкій фракціях свинячого гною та пташиного посліду (Тихонов П., 1978). Було розроблено для ветеринарної практики методику контролю епізоотичної ситуації за результатами ветеринарно-санітарної експертизи туш на м'ясопереробних підприємствах (система «Сигнал»), а також спосіб передпосівної обробки патологічного матеріалу (Кочмарський В., 1983).

З метою вдосконалення культурального методу діагностики туберкульозу створено сухе живильне середовище для культивування мікобактерій, яке виготовляється з доступних і дешевих компонентів вітчизняного виробництва (Кассіч Ю., Завгородній А., 1994).

Для повного забезпечення ветеринарної практики вітчизняними діагностичними препаратами в лабораторії було розроблено технології виготовлення туберкуліну (ППД) для ссавців, туберкуліну (ППД) для птиці та сухого очищеного алергену з атипових мікобактерій (ААМ). Їх промислове виробництво налагоджено на ДП «Сумська біологічна фабрика» (Завгородній А., Позмогова С., Білушко В., 2001–2004 рр.). На цей час виробництво зазначених препаратів повністю задовольняє потреби тваринництва України.

Для виробництва мікобактеріальних алергенів створено й упроваджено в біологічну промисловість рідкі син-

тетичні живильні середовища для культивування туберкуліногенних і протеїногенних культур мікобактерій. Шляхом селекції отримано протеїногенні штами *M. bovis*, *M. avium*, *M. scrofulaceum*, *M. intracellulareae*, розроблено спосіб адаптації протеїногенних культур мікобактерій і спосіб виробничого посіву цих культур на синтетичне живильне середовище, спосіб очищення супернатантів і стерилізації мікобактеріальних алергенів на установці «Sartorius» (Німеччина). Також запропоновано спосіб контролю біологічної активності туберкуліну для ссавців на великій рогатій худобі, сенсibiliзованою живою культурою вакцинного штаму *BCG*.

Встановлено, що дослідження великої рогатої худоби на туберкульоз доцільно проводити за допомогою внутрішньошкірної туберкулінової проби (ВТП) з використанням туберкуліну (ППД) для ссавців у дозі 5000 МО в об'ємі 0,1 см³ стандартного розчину цього препарату.

Доведено, що атипові мікобактерії, потрапляючи в організм великої рогатої худоби, обумовлюють лише сенсibiliзацію тварин до туберкуліну й не викликають при цьому інфекційного туберкульозного процесу, що пояснюється наявністю спільних антигенних детермінант зі збудниками захворю-

вання. Розроблено комплексну систему діагностики й диференціації у тварин реакцій на туберкулін, зумовлених патогенними та непатогенними мікобактеріями, а також систему заходів боротьби з туберкульозом великої рогатої худоби у спеціалізованих господарствах з виробництва яловичини.

Для профілактичної та вимушеної дезінфекції створено специфічні дезінфектанти «ДЗПТ-2», «ФАГ», які забезпечують ефективну девіталізацію збудників хвороби в об'єктах навколишнього середовища (Завгородній А., Палій А., 2007–2013 рр.), зокрема в тваринницьких приміщеннях.

Як результат багаторічних досліджень для диференціації специфічних і параалергічних реакцій на туберкулін у великої рогатої худоби, а також для ідентифікації культур мікобактерій було запропоновано й упроваджено у ветеринарну практику «Методичні рекомендації з визначення природи реакцій на туберкулін у великої рогатої худоби господарств, благополучних щодо туберкульозу, та встановлення видової належності культур мікобактерій» (1997).

У 2009 р. за участі фахівців лабораторії розроблено «Інструкцію з профілактики та боротьби з туберкульозом тварин» – основний на цей час чинний документ, яким слід керуватись при зазначеному інфекційному захворюванні.

Упровадження у ветеринарну практику наукових розробок, затверджених нормативних документів, якісне виконання протитуберкульозних заходів дало змогу в 2013 р. повністю оздоровити тваринництво України від туберкульозної інфекції.

Сьогодні основними завданнями лабораторії з вивчення туберкульозу є забезпечення наукового супроводу із зазначених проблем для ефективного контролю епізоотичної ситуації та підтримання стабільного благополуччя поголів'я тварин і птиці щодо туберкульозної інфекції в господарствах України, а також вивчення поширення атипових мікобактерій у різних природно-кліматичних зонах країни й епізоотичне значення в етіології захворювання на туберкульоз. ○

